

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGÉE DE LA RECHERCHE
INTERNATIONALE

(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition

(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
voir le formulaire PCT/ISA/220

POUR SUITE À DONNER

Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.

PCT/FR2004/050473

Date du dépôt international (jour/mois/année)

30.09.2004

Date de priorité (jour/mois/année)

30.09.2003

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB

G06F15/78, G06F15/80

Déposant

COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE

1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☐ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- ☐ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

2. **SUITE À DONNER**

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/ISA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la
recherche internationale



Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Fonctionnaire autorisé

Bosch Vivancos, P

N° de téléphone +31 70 340-2249



Best Available Copy

**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**Demande internationale n°
PCT/FR2004/050473**AP20 Rec'd PCT/PTO 30 MAR 2006****Cadre n°1 Base de l'opinion**

1. En ce qui concerne la **langue**, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
 - ☐ La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
 - a. Nature de l'élément :
 - ☐ un listage de la ou des séquences
 - ☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
 - b. Type de support :
 - ☐ sur papier sous forme écrite
 - ☐ sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
 - c. Moment du dépôt ou de la remise :
 - ☐ contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée
 - ☐ déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur
 - ☐ remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°
PCT/FR2004/050473

Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications	
	Non : Revendications	1-3
Activité inventive	Oui : Revendications	
	Non : Revendications	4-18
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	1-18
	Non : Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGÉE DE LA RECHERCHE
INTERNATIONALE (FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/FR2004/050473

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

- 1 Il est fait référence aux documents suivants :
D1 : US5892962
D2: FLEX 8000 Programable Logic Device Family Data Sheet.
D3: A dynamically Reconfigurable Logic Engine with a Multi-Context/Multi Mode Unified Cell Architecture.
- 2 La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet des revendications 1-3 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.
- 2.1 Le document D1 décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) :
Composant à architecture reconfigurable dynamiquement pour le traitement de données (figure 1) comportant un bloc de traitement de données (première ligne de la matrice de FPGA) TD et un contrôleur général (106,108,110,112 et host computer) CG apte à contrôler le bloc TD caractérisé en ce que :
 - le bloc TD comprend une pluralité de blocs élémentaires de traitement de données BE reconfigurables (FPGA) ; chaque bloc élémentaire BE comprenant deux entrées E1 et E2 (figure 2, DATA FROM I/O CONTROLLER 106 et WEST CONNECTION) pour la réception de données à traiter, et une sortie S (figure 2, EAST CONNECTION et SOUTH CONNECTION) pour la transmission des données traitées ;
un bus de données d'entrée commun étant apte à transmettre des données à traiter à l'entrée E1 de chacun des blocs BE (global bus 114, colonne 2, lignes 56 à 59) ainsi qu'au contrôleur CG (figure 1, 114);
pour chaque bloc BE un bus de données de sortie, connecté à sa sortie S, étant apte à transmettre des données traitées vers l'extérieur du composant (vers la ligne suivante de la matrice de FPGA à travers la connexion SOUTH CONNECTION) et à l'entrée E2 d'un seul autre bloc BE (à travers la connexion EAST CONNECTION);
 - Le contrôleur CG est apte à initialiser les configurations des blocs BE et commander leur reconfiguration dynamique (colonne 6, lignes 35 à 44), à contrôler les flux de données en sortie de chaque bloc BE de façon à transmettre

des données soit vers l'extérieur soit vers l'entrée E2 d'un autre bloc BE (colonne 2, lignes 55 à 60), à contrôler les flux de données en entrée de chaque bloc BE (colonne 3, lignes 50 à 56).

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau.

- 2.2 Le document D1 décrit aussi que le composant comprend un contrôleur qui est apte à commander la transmission de données reçues de l'extérieur sur le bus de données commun (colonne 3, ligne 64 à colonne 4 ligne 6) [...] ainsi qu'à initialiser les configurations des blocs BE (colonne 5, lignes 34 à 37), par conséquent l'objet des revendications 2 et 3 n'est pas nouveau.

- 3 La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet des revendications 4-15 n'impliquant pas une activité inventive telle que définie par l'article 33(3) PCT.

- 3.1 Le document D1 décrit, en plus, que chaque bloc BE (FPGA) du bloc TD (ligne de FPGAs), comprend une pluralité d'unités de traitement de données (colonnes de blocs logiques reconfigurables du FPGA, document D2, figure 1, colonnes de LABs), et correspond à une ligne d'un réseau matriciel d'unités UT dans le bloc TD, les unités UT de chaque paire d'unités successives dans chaque bloc BE étant aptes à échanger des données via un bloc de communication bidirectionnelle configurable associé BCOM (réseau d'interconnection entre colonnes d'un FPGA, D2 ibidem) ;

l'unité UT d'entrée de chaque bloc BE, qui correspond à la première unité UT sur la ligne correspondant au bloc, est apte à recevoir en entrée des données reçues sur les entrées E1 et E2 du bloc (blocs d'entrée/sortie d'un FPGA, voir document D2, IOEs), et l'unité UT de sortie du bloc, qui correspond à la dernière unité UT sur la ligne correspondant au bloc, est apte à transmettre en sortie des données traitées à la sortie S du bloc;

le contrôleur CG est apte, pour chaque bloc BE (FPGA), à recevoir de l'extérieur des instructions pour le traitement de données par chacune des unités UT du bloc et à les mémoriser (colonne 3, lignes 37 à 44), à initialiser les configurations de chaque unité UT et de chaque bloc BCOM du bloc BE et à commander leur reconfiguration dynamique (colonne 6, lignes 35 à 44).

Le circuit de la revendication 4 diffère de celui décrit dans le document D1 en ce que le bloc de communication bidirectionnelle configurable BCOM entre deux unités est dédié.

Cette différence correspond à des modifications qui sont pratique courante de la personne du métier et les avantages qui en résultent sont aisément prévisibles. En conséquence, l'objet de la revendication 4 ne semble pas impliquer une activité inventive.

- 4 Les revendications dépendantes 5 à 18 correspondent à des détails d'implémentation d'un tableau d'éléments reconfigurables tout à fait dans les capacités de l'homme du métier (voir document D2 Table 1, figures 1 et 2, pages 361 à 363 ; et document D3). Ces revendications ne semblent donc pas contenir de caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'activité inventive.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.